

**PROTÓTIPO DE APLICATIVO PARA APOIO A LOCALIZAÇÃO E ROTAS EM  
PONTOS TURÍSTICOS NO MUNICÍPIO DE TREMEMBÉ-SP  
ODS (8 e 9)**

Roland dos Santos Bittencourt de Castro (Universidade de Taubaté)  
Igor M S Porpeto (Universidade de Taubaté)  
Vinnicius Paolicchi da Palma (Universidade de Taubaté)  
Eduardo Hideroni Enari (Universidade de Taubaté)  
Fabrina Moreira Silva (Universidade de Taubaté)

O turismo é uma das principais atividades econômicas capazes de impulsionar o desenvolvimento local e regional. No município de Tremembé-SP, a presença de atrativos culturais e naturais relevantes carece de ferramentas digitais que organizem e potencializem a experiência dos visitantes. A pesquisa justifica-se pela necessidade de promover um turismo sustentável, alinhado à valorização cultural, à geração de empregos e ao fortalecimento da economia local. Diante desse cenário, o projeto propõe o desenvolvimento experimental de um protótipo de aplicativo para apoio ao turismo sustentável, apresentando informações sobre os pontos turísticos da cidade e otimizando a rota de visitação no menor tempo possível, a partir de qualquer ponto inicial. A proposta diferencia-se de sistemas de navegação convencionais, que priorizam trajetos ponto a ponto, ao buscar estruturar roteiros turísticos integrados, capazes de conectar o turismo histórico e natural com o turismo cultural. A metodologia envolve: (i) pesquisa bibliográfica sobre algoritmos de otimização de rotas e suas aplicações; (ii) coleta e mapeamento dos pontos turísticos e culturais de Tremembé; (iii) modelagem matemática em grafos, considerando v rtices como pontos turísticos e arestas como conexões ponderadas por distância e tempo de deslocamento, com dados obtidos via Google Maps API; e (iv) desenvolvimento de um protótipo inicial em Android Studio (nativo) ou VSCode (PWA), utilizando Java, JavaScript e HTML. Para a otimização, serão aplicados o Algoritmo de Dijkstra, em deslocamentos curtos, e variações do Problema do Caixeiro Viajante (PCV), resolvidas com heurísticas que permitam soluções eficientes em tempo hábil. Além disso, prevê-se a integração com a agenda cultural da cidade, possibilitando o acesso a informações atualizadas sobre eventos, feiras, exposições e apresentações artísticas. A redação final ressalta que, mesmo em fase de prototipagem, o trabalho aponta caminhos reais para a inovação territorial sustentável, integrando tecnologia, cultura e economia criativa. Assim, a proposta reforça a importância do uso de tecnologias digitais como instrumento de valorização cultural, inclusão social e estímulo à economia local. Ao articular turismo, cultura e mobilidade inteligente, o projeto contribui para um modelo de cidade mais sustentável, participativa e conectada às diretrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável.

**Palavras-chave:** Turismo; Sustentabilidade; Cultura; Inovação; Tremembé-SP.